


"EXPRESS MAIL" MAILING LABEL
NUMBER EV 332038685 US
DATE OF August 20, 2003
I HEREBY CERTIFY THAT THIS PAPER OR FEE IS
BEING DEPOSITED WITH THE UNITED STATES
POSTAL SERVICE "EXPRESS MAIL POST OFFICE TO
ADDRESSEE" SERVICE UNDER 37 C.F.R. 1.10 ON THE
DATE INDICATED ABOVE AND IS ADDRESSED TO
MAIL STOP PATENT APPLICATION; COMMISSIONER
OF PATENTS; P.O. BOX 1450, ALEXANDRIA, VA 22313-1450

Elizabeth A. Dudek
(TYPED OR PRINTED NAME OF PERSON MAILING
PAPER OR FEE)

(SIGNATURE OF PERSON MAILING PAPER OR FEE)

IN THE UNITED STATES PATENT AND TRADEMARK OFFICE

In the application of)
)
Jean-Charles Marchadour)
)
Title: A METERING MACHINE HAVING)
A DRUM)
)
Serial No.: *Not Assigned*)
)
Filed On: *Herewith*) (Our Docket No. 6979-01)

Hartford, Connecticut, August 20, 2003

Mail Stop Patent Application
Commissioner for Patents
P.O. Box 1450
Alexandria, VA 22313-1450

PRIORITY CLAIM AND SUBMISSION OF PRIORITY DOCUMENT

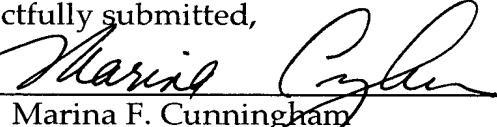
S I R:

This application is entitled to the benefit of and claims priority from
French Patent Application No. 0210444 filed August 21, 2002. A certified copy of
the French Patent Application is enclosed herewith.

Please contact the Applicant's representative at the phone number listed
below with any questions.

Respectfully submitted,

By


Marina F. Cunningham
Registration No. 38,419
Attorney for Applicant

McCormick, Paulding & Huber LLP
CityPlace II, 185 Asylum Street
Hartford, CT 06103-3402
(860) 549-5290



BREVET D'INVENTION

CERTIFICAT D'UTILITÉ - CERTIFICAT D'ADDITION

COPIE OFFICIELLE

Le Directeur général de l'Institut national de la propriété industrielle certifie que le document ci-annexé est la copie certifiée conforme d'une demande de titre de propriété industrielle déposée à l'Institut.

Fait à Paris, le 03 JUL. 2003

Pour le Directeur général de l'Institut
national de la propriété industrielle
Le Chef du Département des brevets

Martine PLANCHE

INSTITUT
NATIONAL DE
LA PROPRIÉTÉ
INDUSTRIELLE

SIEGE
26 bis, rue de Saint Petersburg
75800 PARIS cedex 08
Téléphone : 33 (0)1 53 04 53 04
Télécopie : 33 (0)1 53 04 45 23
www.inpi.fr



26 bis, rue de Saint Pétersbourg

75800 Paris Cedex 08

Téléphone : 01 53 04 53 04 Télécopie : 01 42 94 86 54

BREVET D'INVENTION

CERTIFICAT D'UTILITÉ

Code de la propriété intellectuelle - Livre VI



N° 11354*01

REQUÊTE EN DÉLIVRANCE 1/2

Important

Remplir impérativement la 2ème page.

Cet imprimé est à remplir lisiblement à l'encre noire

DB 540 W / 150600

21 AOUT 2002 REMISE DES PIÈCES DATE LIEU 75 INPI PARIS N° D'ENREGISTREMENT NATIONAL ATTRIBUÉ PAR L'INPI DATE DE DÉPÔT ATTRIBUÉE PAR L'INPI 21 AOUT 2002		1 NOM ET ADRESSE DU DEMANDEUR OU DU MANDATAIRE À QUI LA CORRESPONDANCE DOIT ÊTRE ADRESSÉE CABINET BOETTCHER 22 rue du Général Foy 75008 PARIS	
V s références pour ce dossier (facultatif) 2F-598 CAS 2 BL			
Confirmation d'un dépôt par télécopie <input type="checkbox"/> N° attribué par l'INPI à la télécopie			
2 NATURE DE LA DEMANDE		Cochez l'une des 4 cases suivantes	
Demande de brevet		<input checked="" type="checkbox"/>	
Demande de certificat d'utilité		<input type="checkbox"/>	
Demande divisionnaire		<input type="checkbox"/>	
Demande de brevet initiale		N°	Date
ou demande de certificat d'utilité initiale		N°	Date
Transformation d'une demande de brevet européen		<input type="checkbox"/>	Date
Demande de brevet initiale		N°	Date
3 TITRE DE L'INVENTION (200 caractères ou espaces maximum) Machine doseuse à barillet			
4 DÉCLARATION DE PRIORITÉ OU REQUÊTE DU BÉNÉFICE DE LA DATE DE DÉPÔT D'UNE DEMANDE ANTÉRIEURE FRANÇAISE		Pays ou organisation Date / / N° Pays ou organisation Date / / N° Pays ou organisation Date / / N° <input type="checkbox"/> S'il y a d'autres priorités, cochez la case et utilisez l'imprimé «Suite»	
5 DEMANDEUR		<input type="checkbox"/> S'il y a d'autres demandeurs, cochez la case et utilisez l'imprimé «Suit»	
Nom ou dénomination sociale		TREMARK TECHNOLOGIES INC	
Prénoms			
Forme juridique		Société par actions (loi canadienne)	
N° SIREN			
Code APE-NAF			
Adresse	Rue	813 Alfred Laliberte MONT SAINT HILAIRE	
	Code postal et ville	J3H 5M8 QUEBEC	
Pays		CANADA	
Nationalité		canadienne	
N° de téléphone (facultatif)			
N° de télécopie (facultatif)			
Adresse électronique (facultatif)			



BREVET D'INVENTION CERTIFICAT D'UTILITÉ

REQUÊTE EN DÉLIVRANCE 2/2

REMISE DES PIÈCES DATE 21 AOUT 2002 LIEU 75 INPI PARIS N° D'ENREGISTREMENT 0210444 NATIONAL ATTRIBUÉ PAR L'INPI		Réservé à l'INPI	
Vos références pour ce dossier : <i>(facultatif)</i>		2F-598 CAS2 BL	
6 MANDATAIRE			
Nom		LAVIALLE	
Prénom		Bruno	
Cabinet ou Société		CABINET BOETTCHER	
N° de pouvoir permanent et/ou de lien contractuel			
Adresse	Rue	22 rue du Général Foy	
	Code postal et ville	75008	PARIS
N° de téléphone <i>(facultatif)</i>			
N° de télécopie <i>(facultatif)</i>			
Adresse électronique <i>(facultatif)</i>			
7 INVENTEUR (S)			
Les inventeurs sont les demandeurs		<input type="checkbox"/> Oui <input checked="" type="checkbox"/> Non Dans ce cas fournir une désignation d'inventeur(s) séparée	
8 RAPPORT DE RECHERCHE		Uniquement pour une demande de brevet (y compris division et transformation)	
Établissement immédiat ou établissement différé		<input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	
Paiement échelonné de la redevance		Paiement en deux versements, uniquement pour les personnes physiques <input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non	
9 RÉDUCTION DU TAUX DES REDEVANCES		Uniquement pour les personnes physiques <input type="checkbox"/> Requête pour la première fois pour cette invention <i>(joindre un avis de non-imposition)</i> <input type="checkbox"/> Requête antérieurement à ce dépôt <i>(joindre une copie de la décision d'admission pour cette invention ou indiquer sa référence)</i> :	
Si vous avez utilisé l'imprimé «Suite», indiquez le nombre de pages jointes			
10 SIGNATURE DU DEMANDEUR OU DU MANDATAIRE (Nom et qualité du signataire) Bruno LAVIALLE CPI BREVET 02 301		VISA DE LA PRÉFECTURE OU DE L'INPI C. TRAN	

La loi n°78-17 du 6 janvier 1978 relative à l'informatique, aux fichiers et aux libertés s'applique aux réponses faites à ce formulaire. Elle garantit un droit d'accès et de rectification pour les données vous concernant auprès de l'INPI.

La présente invention concerne une machine doseuse utilisable dans les installations d'emballage ou de conditionnement notamment pour la mise en boîte de produits alimentaires consistants tels que des chairs, des
5 pâtés, du corned beef, de la choucroute, des épinards en branche, du chou... et des produits se présentant sous la forme d'agglomérats pâteux tels que des carottes râpées avec ou sans jus.

Une machine doseuse comprend généralement un bâti
10 sur lequel sont montés une trémie destinée à recevoir en vrac les produits à mettre en boîte, un conduit débouchant dans la trémie à proximité d'un fond de celle-ci et recevant une partie d'une vis de transfert s'étendant le long du fond de la trémie, et un cylindre de dosage qui
15 reçoit à coulissement un piston d'aspiration et de refoulement. Pour des raisons d'encombrement, le cylindre de dosage est disposé horizontalement sous la trémie. Le fond de la trémie et le conduit sont inclinés par rapport à l'horizontale de telle manière que le cylindre et le
20 conduit sont raccordés par une vanne à tournant en formant entre eux un angle aigu. Ce type de machine n'est pas adapté à tous les produits car certains de ceux-ci, notamment les carottes râpées et les produits collants, tendent à former un bouchon à proximité de la vanne à
25 tournant. Si ce bouchon n'est pas détecté à temps et que la vis de transfert n'est pas stoppée, l'effort résistant au mouvement des produits s'accroît du fait du bouchon et augmente les sollicitations mécaniques subies par la vis de transfert ainsi que par les organes d'entraînement de
30 celle-ci. Ceci risque de détériorer un ou plusieurs des composants de la machine. Par ailleurs, les produits fragiles comportant des morceaux risquent d'être partiellement désagregés ou écrasés lors du passage du coude.

Selon l'invention, on prévoit une machine doseuse

comportant un bâti sur lequel est montée une trémie qui est agencée pour recevoir un produit à doser et qui possède un fond à proximité duquel débouche au moins un conduit d'alimentation en produit d'un dispositif de dosage comprenant au moins un barillet qui comporte au moins une chambre radiale débouchant en périphérie du barillet et des moyens d'aspiration du produit à doser dans la chambre et de refoulement du produit hors de la chambre, et qui est monté sur le bâti pour pivoter autour d'un axe sensiblement perpendiculaire au conduit d'alimentation pour amener la chambre dans une position d'aspiration en alignement avec le conduit d'alimentation et dans une position de refoulement décalée angulairement par rapport audit conduit d'alimentation.

15 Ainsi, le trajet des produits entre la trémie et la chambre de dosage est rectiligne, ce qui limite les risques de formation de bouchons et de dégradation des produits.

20 Selon un mode de réalisation particulier, le barillet comprend un moyeu central fixe sur lequel est montée pour pivoter une couronne dans laquelle la chambre est ménagée radialement pour déboucher sur une circonférence interne et une circonférence externe de la couronne ; et les moyens d'aspiration et de refoulement comprennent un piston d'aspiration monté sur le moyeu pour coulisser en alignement avec le conduit d'alimentation entre une position sortie dans la chambre en regard et une position dégagée de la chambre, et un piston de refoulement monté sur le moyeu pour coulisser selon une direction décalée angulairement avec le conduit d'alimentation entre une position sortie dans la chambre en regard et une position dégagée de la chambre en regard.

30 Les moyens d'aspiration et de refoulement sont

montés sur une partie fixe par rapport au bâti. Il est alors plus facile de les relier à une source d'énergie et la structure du barillet est relativement simple.

De préférence, la couronne comprend plusieurs
5 chambres agencées de telle manière que lorsqu'une des chambres est en regard du piston d'aspiration, une autre des chambres est en regard du piston de refoulement.

La machine doseuse permet alors l'obtention de cadences élevées améliorant la productivité.

10 Avantageusement, les pistons sont associés à des moyens de leur actionnement simultané entre leurs positions sortie et délogée et, de préférence, les moyens d'actionnement comprennent deux crémaillères solidaires
15 chacune d'un des pistons et un pignon qui engrène sur les crémaillères et qui est relié à un arbre de sortie d'un moteur.

Les moyens d'actionnement ont ainsi une structure particulièrement simple.

Selon une caractéristique particulière, le barillet est monté sur le bâti pour être mobile entre une
20 position active dans laquelle la chambre est en regard du conduit d'alimentation et une position inactive dans laquelle le barillet est écarté du conduit d'alimentation.

25 Le nettoyage de la machine est de la sorte considérablement facilité lorsque le barillet est en position inactive.

D'autres caractéristiques et avantages de l'invention ressortiront à la lecture de la description
30 qui suit d'un mode de réalisation particulier non limitatif de l'invention.

Il sera fait référence aux dessins annexés, parmi lesquels :

- la figure 1 est une vue schématique de dessus

en coupe partielle d'une machine de dosage conforme à l'invention,

5 - la figure 2 est une vue partielle de dessus, en coupe partielle, d'une machine de dosage selon l'invention, les barillets étant en position inactive,

- la figure 3 est une vue en coupe selon la ligne III-III de la figure 1 d'un barillet dont les pistons sont en position sortie,

10 - la figure 4 est une vue analogue à la figure 3 du barillet, les pistons du barillet étant en position rentrée.

En référence aux figures, la machine doseuse conforme à l'invention comprend un bâti 1 sur lequel est montée une trémie généralement, désignée en 2, d'axe vertical et destinée à recevoir en vrac les produits à doser
15 puis à mettre en boîte. La trémie 2 comporte une cuve 3 (qui est la seule partie de la trémie 2 à être visible sur les figures) délimitée par une paroi latérale dont une extrémité est obturée par un fond 4 horizontal et une
20 extrémité opposée est surmonté par un entonnoir éventuellement relié au bâti 1 par une articulation pour basculer autour d'un axe horizontal perpendiculaire à l'axe de la trémie 2 entre une position en appui contre la cuve 3 et une position dégagée vers l'arrière par rapport à la cuve
25 3.

Deux vis de transfert 5 s'étendent horizontalement au fond de la cuve 3. Chaque vis de transfert 5 possède, par référence à un sens de transfert des produits, une extrémité aval passant par une ouverture 6 pratiquée
30 dans la paroi latérale de la cuve 3 pour s'étendre en saillie de la cuve 3 dans un conduit 7 horizontal qui débouche à proximité du fond 4 de la cuve 3 et une extrémité amont solidaire d'une extrémité d'un arbre 8 qui traverse la paroi latérale de la cuve 3 et qui est reçu dans

un palier 9 monté à l'extérieur de la cuve 3. Les arbres 8 ont des extrémités opposées aux vis de transfert 5 qui sont équipées de pignons 10 engrenant l'un avec l'autre et l'un des arbres 8 est en outre pourvu sur cette extré-
 5 mité d'une poulie menée 11 reliée par l'intermédiaire d'une courroie 12 à une poulie menante 13 reliée à un arbre de sortie d'un servomoteur 14.

Chaque conduit 7 a une surface interne enveloppant l'extrémité aval de la vis de transfert 5 correspon-
 10 dante. Des rainures axiales 14 sont toutefois ménagées dans cette surface interne afin de constituer un obstacle à la rotation des produits autour de l'axe de la vis de transfert 5 de manière à favoriser un déplacement axial de ces produits.

15 La machine doseuse comprend en outre un dispositif de dosage comportant deux barillets généralement désignés en 15 qui sont montés sur un carter 16 relié au bâti 1 par l'intermédiaire d'une articulation 17 pour pivoter de façon excentrée dans un plan horizontal entre
 20 une position active dans laquelle les barillets 15 sont en regard des conduits 6 et une position inactive dans laquelle les barillets 15 sont écartés des conduits 6 de manière à libérer l'accès à ces derniers.

Chaque barillet 15 comprend un moyeu 18 qui est
 25 fixé au carter 16 et une couronne 19 qui est montée sur le moyeu 18 pour pivoter autour d'un axe horizontal perpendiculaire aux axes des conduits 6 lorsque le carter est en position active.

La couronne 19 comporte des chambres 20 qui
 30 s'étendent radialement pour déboucher d'une part sur une circonférence interne 21 de la couronne 19 et d'autre part sur une circonférence externe 22 de la couronne 19. Les chambres 20 sont ici au nombre de huit à 45° les unes des autres. Le nombre de chambres 20 peut toutefois être

différent de huit.

Le dispositif de dosage comprend également des moyens d'aspiration du produit à doser dans les chambres 20 et des moyens de refoulement du produit hors des cham-

5

Ces moyens d'aspiration et de refoulement comprennent un piston d'aspiration 23 monté sur le moyeu 18 pour coulisser en alignement avec le conduit 6 entre une position sortie dans la chambre 20 en regard et une position dé-
10 gagée de la chambre 20 en regard et un piston de refoulement 24 monté sur le moyeu 18 pour coulisser selon une direction décalée de 90° par rapport au piston d'aspiration 23 entre une position sortie de la chambre 20 en regard et une position dé-
15 gagée de la chambre 20 en regard. Les pistons 23, 24 ont une face avant 25, 26 qui affleure en position sortie la circonférence externe 22 de la couronne 19 et en position dé-
20 gagée la circonférence interne 21 de la couronne 19. On remarque que l'angle entre le piston d'aspiration 23 et le piston de refoulement 24 est un multiple de l'angle séparant les chambres 20 de sorte que, lorsqu'une des chambres 20 est en regard du piston d'aspiration 23, une autre des chambres 20 est en regard du piston de refoulement 24.

Chaque piston 23, 24 est solidaire d'une cré-
25 maillère 27, 28 sur lesquels engrène un pignon 29 qui s'étend transversalement dans les moyeux 18 et qui est relié à un moteur d'entraînement 30. On notera que pour permettre aux crémaillères 27, 28 d'engrener sur le même pignon 29, les crémaillères 27, 28 sont montées selon
30 deux plans différents parallèles.

Les couronnes 19 des barilletts 15 sont ici liées en rotation et sont entraînées par l'intermédiaire d'une couronne dentée 31 sur laquelle engrène un pignon 32 relié à l'arbre de sortie d'un moteur 33.

Lorsque le carter 16 est en position active, des éléments d'étanchéité 34 sont pressés entre le contour externe 22 de la couronne 19 et l'extrémité libre des conduits 6. Les éléments d'étanchéité 34 sont solidaires d'un élément support 35 monté pour pivoter sur le carter 16. L'élément support 35 comporte du côté des barillets 15, une surface incurvée épousant le contour externe 22 et du côté des conduits 7 une surface plane. On notera que l'élément support 35, du côté opposé à son axe d'articulation au carter 16, prend appui sur le bâti 1 et sur le carter 16 par des vis de réglage 36, 37 qui s'étendent sensiblement parallèlement aux axes des conduits 7 lorsque le carter 16 est en position active. Ceci permet de régler l'effort d'écrasement qui s'exerce sur les éléments d'étanchéité 34 en formant une entretoise de longueur réglable entre le carter 16 et le bâti 1.

En fonctionnement, dans chaque barillet 15, les pistons 23, 24 étant en position sortie (figure 3), le pignon 29 est actionné pour amener les pistons 23, 24 en position dégagée. Du produit provenant des conduits 7 est alors aspiré dans la chambre 20 dans laquelle coulisse le piston d'aspiration (voir la figure 3).

Une fois les pistons 23, 24 en position dégagée, la couronne 19 pivote de 45° de manière à amener une chambre 20 vide en regard du piston d'aspiration 23 et une chambre 20 pleine en regard du piston de refoulement (voir la figure 4).

Les pistons 23, 24 sont alors amenés dans leur position sortie. Le piston de refoulement 24 chasse alors le produit contenu dans la chambre 20 en regard dans une boîte supportée par un dispositif d'amenée des boîtes non visible aux figures tandis que le piston d'aspiration 23 est amené dans sa position sortie pour préparer la prochaine aspiration de produit (voir figure 3).

Les pistons 23, 24 sont ensuite ramenés en position dégagée pour aspirer du produit dans la chambre 20 en regard du conduit 7 puis permettre la rotation de la couronne 19. Le cycle se poursuit alors comme précédemment décrit.

On remarque que le fait que la face avant 25 du piston d'aspiration 23 affleure la circonférence interne 21 de la couronne 19 permet de limiter au maximum les rétentions de produits à ce niveau lors de la rotation de la couronne 19. L'affleurement de la face avant 26 du piston d'aspiration 24 sur la circonférence externe 22 de la couronne 19 permet d'évacuer la totalité de la chambre 20 dans la boîte.

Pour procéder au nettoyage des conduits 6, le carter 16 est amené dans sa position active, de même que l'élément support 35 des moyens d'étanchéité 34.

Bien entendu, l'invention n'est pas limitée au mode de réalisation décrit et on peut y apporter des variantes de réalisation sans sortir du cadre de l'invention tel que défini par les revendications.

En particulier, un piston peut être associé à chaque chambre pour assurer l'aspiration et le refoulement du produit.

En outre, les moyens d'actionnement des pistons peuvent être indépendants pour chaque piston et peuvent être électriques, hydrauliques ou pneumatiques.

Par ailleurs, la quantité à doser peut être inférieure au volume de la chambre 20.

REVENDEICATIONS

1. Machine doseuse comportant un bâti (1) sur lequel est montée une trémie (2) qui est agencée pour recevoir un produit à doser et qui possède un fond (4) à proximité duquel débouche au moins un conduit (12) d'alimentation en produit d'un dispositif de dosage, caractérisée en ce que le dispositif de dosage comprend au moins un barillet (15) qui comporte au moins une chambre (20) radiale débouchant en périphérie du barillet et des moyens (23, 24) d'aspiration du produit à doser dans la chambre et de refoulement du produit hors de la chambre, et qui est monté sur le bâti pour pivoter autour d'un axe sensiblement perpendiculaire au conduit d'alimentation pour amener la chambre dans une position d'aspiration en alignement avec le conduit d'alimentation et dans une position de refoulement décalée angulairement par rapport audit conduit d'alimentation.

2. Machine doseuse selon la revendication 1, caractérisée en ce que le barillet (15) comprend un moyeu central fixe (18) sur lequel est montée pour pivoter une couronne (19) dans laquelle la chambre (20) est ménagée radialement pour déboucher sur une circonférence interne (21) et une circonférence externe (22) de la couronne et en ce que les moyens d'aspiration et de refoulement comprennent un piston d'aspiration (23) monté sur le moyeu pour coulisser en alignement avec le conduit d'alimentation entre une position sortie dans la chambre en regard et une position dégagée de la chambre, et un piston de refoulement (24) monté sur le moyeu pour coulisser selon une direction décalée angulairement avec le conduit d'alimentation entre une position sortie dans la chambre en regard et une position dégagée de la chambre en regard.

3. Machine doseuse selon la revendication 1, ca-

ractérisée en ce que, en position sortie, le piston de refoulement (24) a une face avant (26) affleurant la circonférence externe (22) de la couronne (19).

5 4. Machine doseuse selon la revendication 2 ou la revendication 3, caractérisée en ce que, en position dégagée, le piston d'aspiration (23) a une face avant (25) affleurant la circonférence interne (21) de la couronne (19).

10 5. Machine doseuse selon l'une quelconque des revendications 2 à 4, caractérisée en ce que la couronne (19) comprend plusieurs chambres (20) agencées de telle manière que lorsqu'une des chambres est en regard du piston d'aspiration (23), une autre des chambres est en regard du piston de refoulement (24).

15 6. Machine doseuse selon la revendication 5, caractérisée en ce que les pistons (23, 24) sont associés à des moyens (27, 28, 29, 30) de leur actionnement simultané entre leurs positions sortie et dégagée.

20 7. Machine doseuse selon la revendication 6, caractérisée en ce que le moyens d'actionnement comprennent deux crémaillères (27, 28) solidaires chacune d'un des pistons (23, 24) et un pignon (29) qui engrène sur les crémaillères et qui est relié à un arbre de sortie d'un moteur (30).

25 8. Machine doseuse selon la revendication 1, caractérisée en ce que le barillet (15) est monté sur le bâti (1) pour être mobile entre une position active dans laquelle la chambre (20) est en regard du conduit d'alimentation (7) et une position inactive dans laquelle
30 le barillet (15) est écarté du conduit d'alimentation (7).

9. Machine doseuse selon la revendication 8, caractérisée en ce que le barillet (15) est monté sur le bâti (1) pour pivoter de façon excentrée entre les posi-

tions active et inactive autour d'un axe sensiblement parallèle à un diamètre du barillet et perpendiculaire au conduit d'alimentation (7).

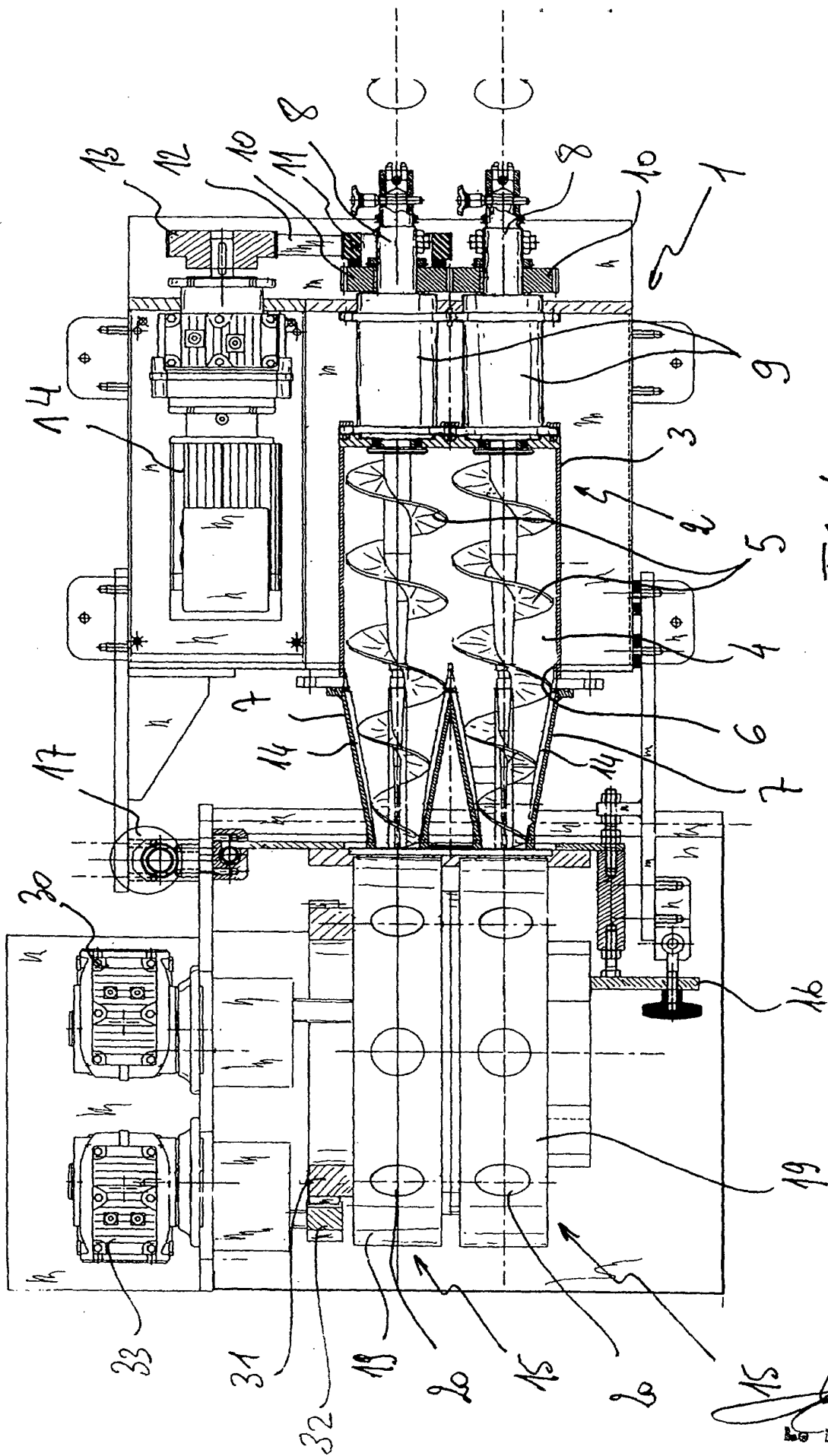


FIG. 1

Parvialle

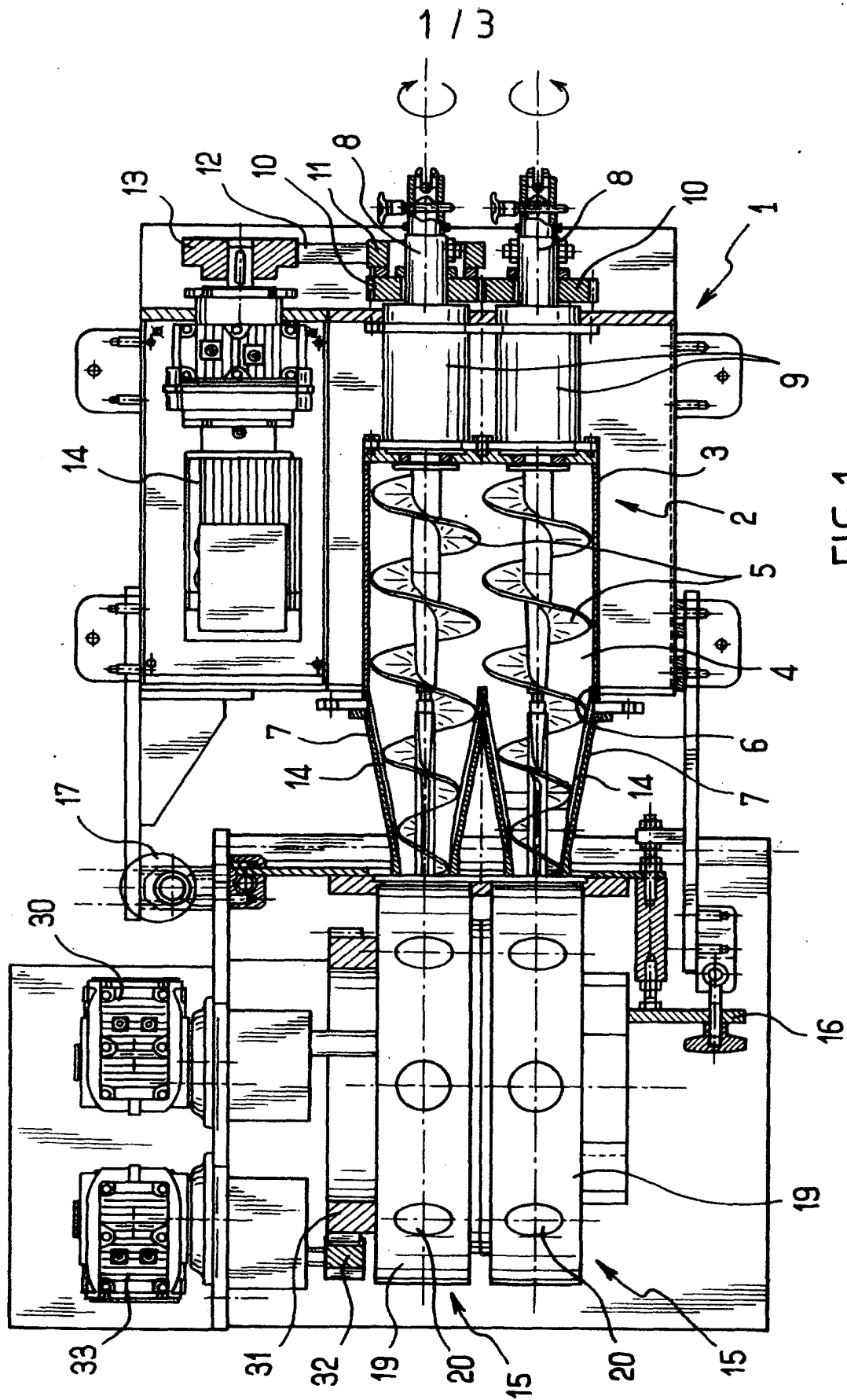
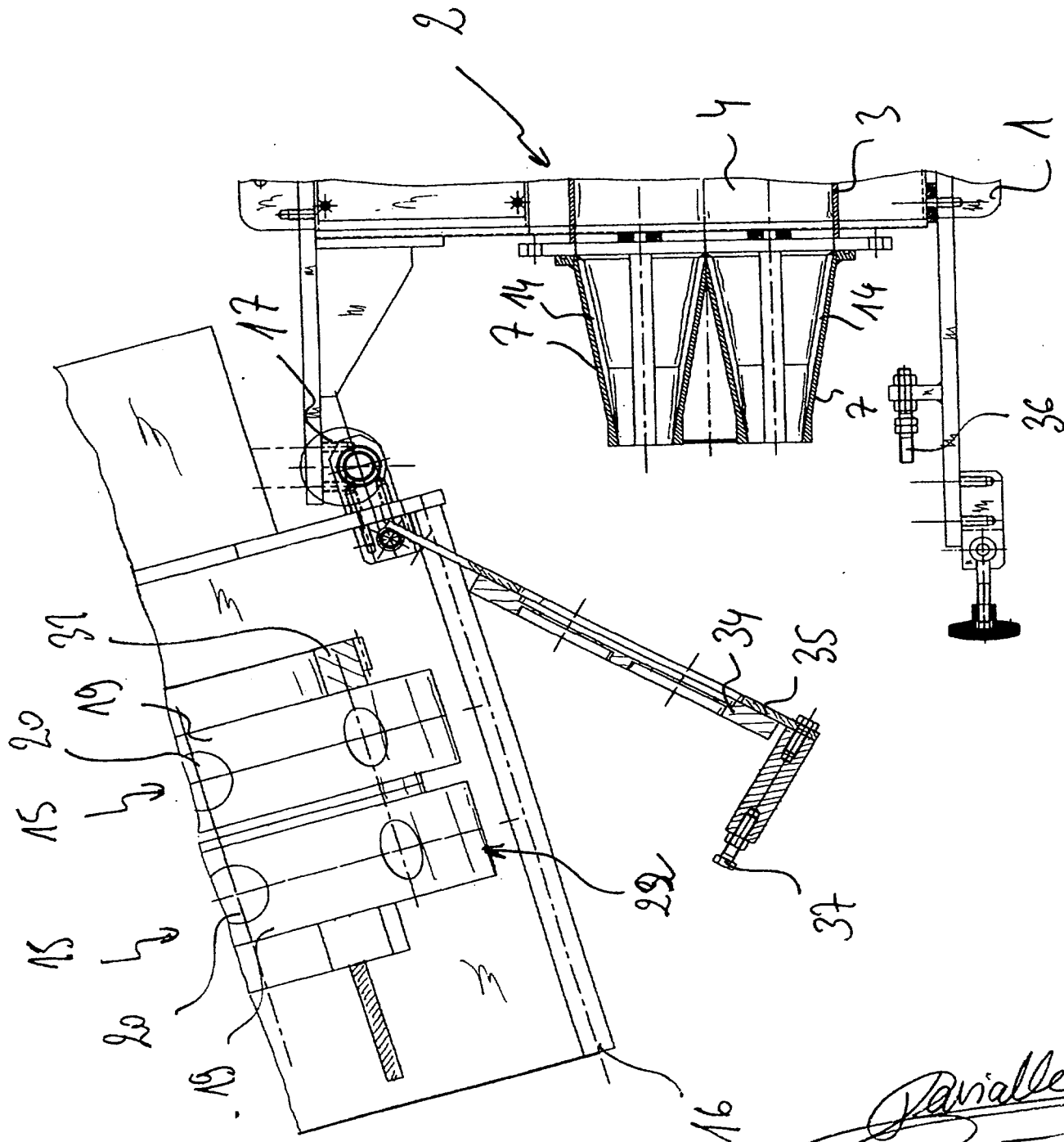


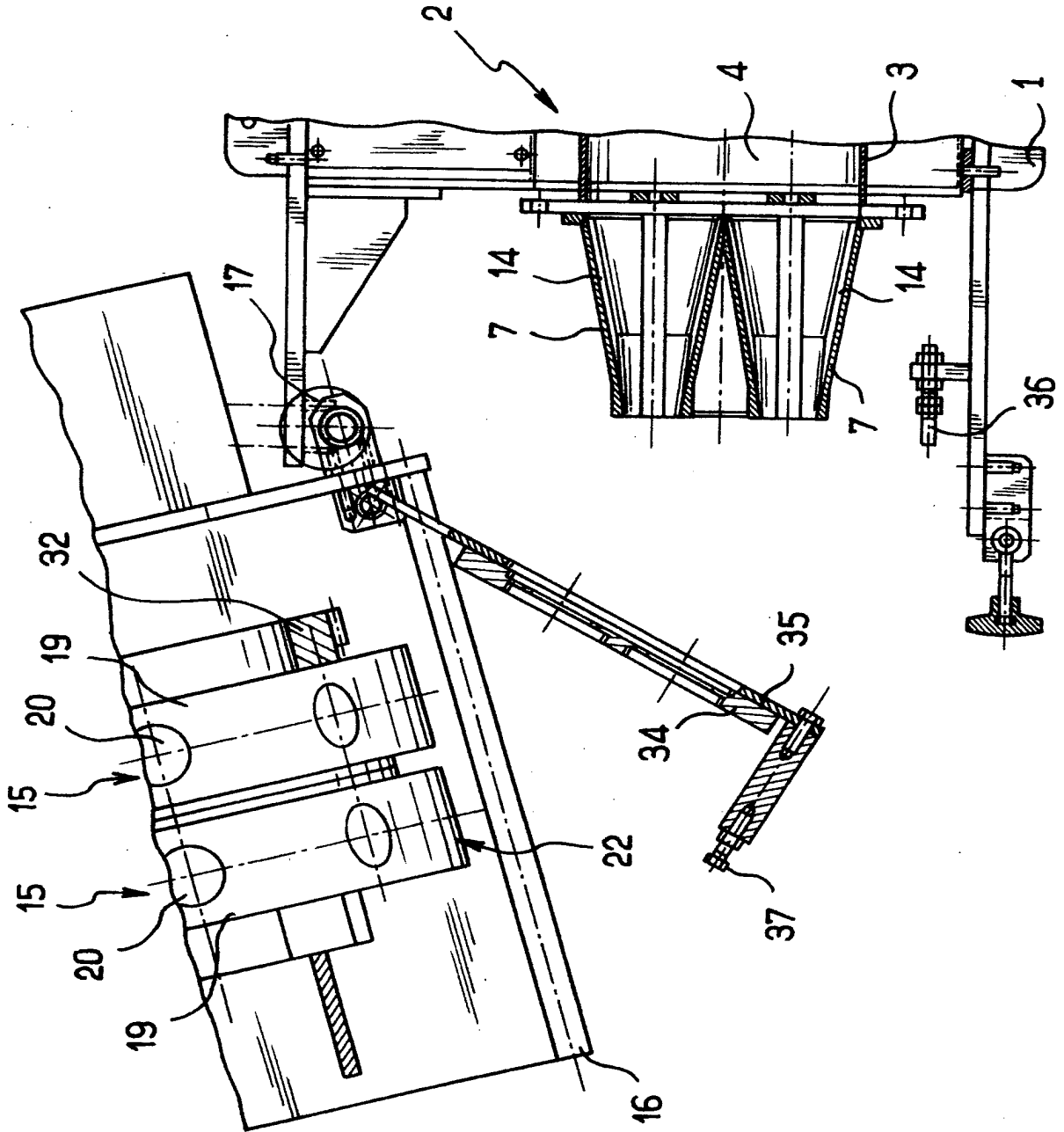
FIG. 1

FIG. 2



Parialle
Le Manufacture

FIG. 2



X. Jamm. x

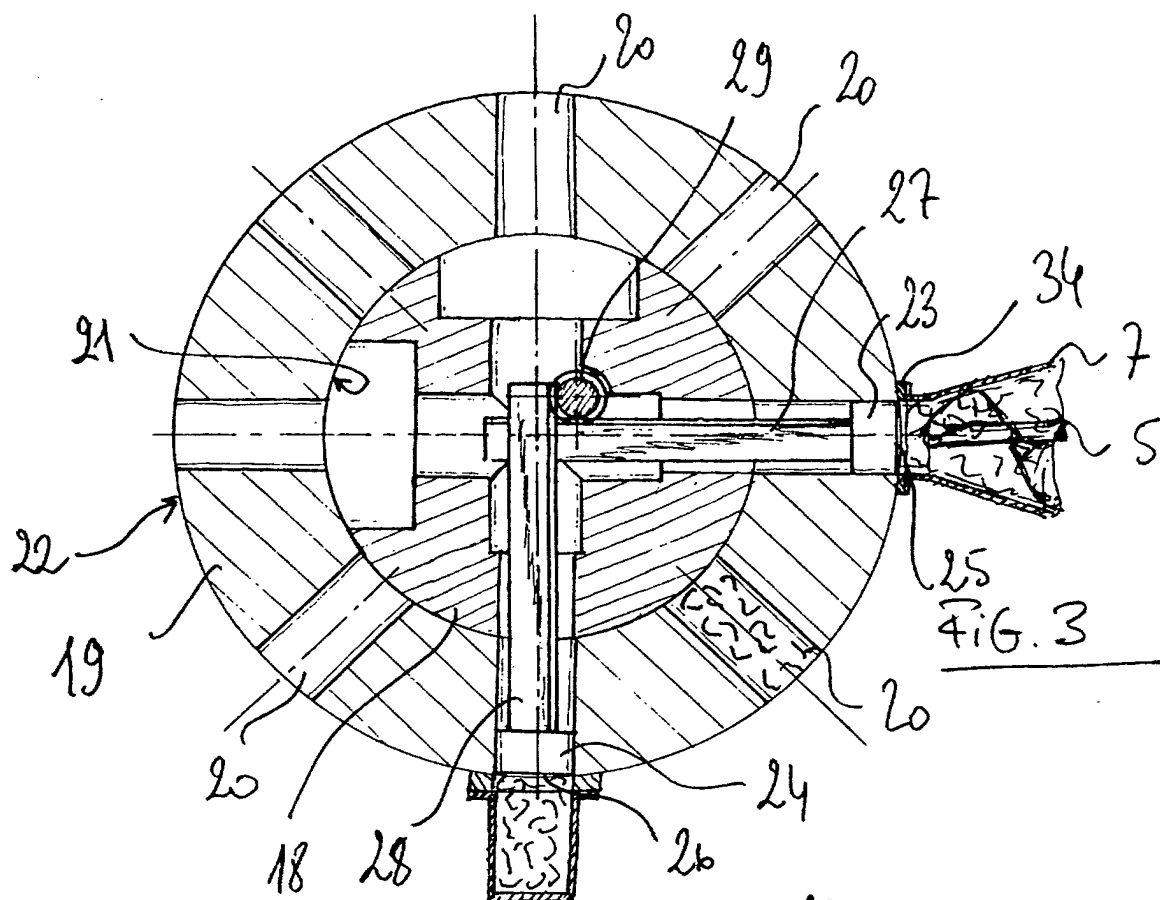


FIG. 3

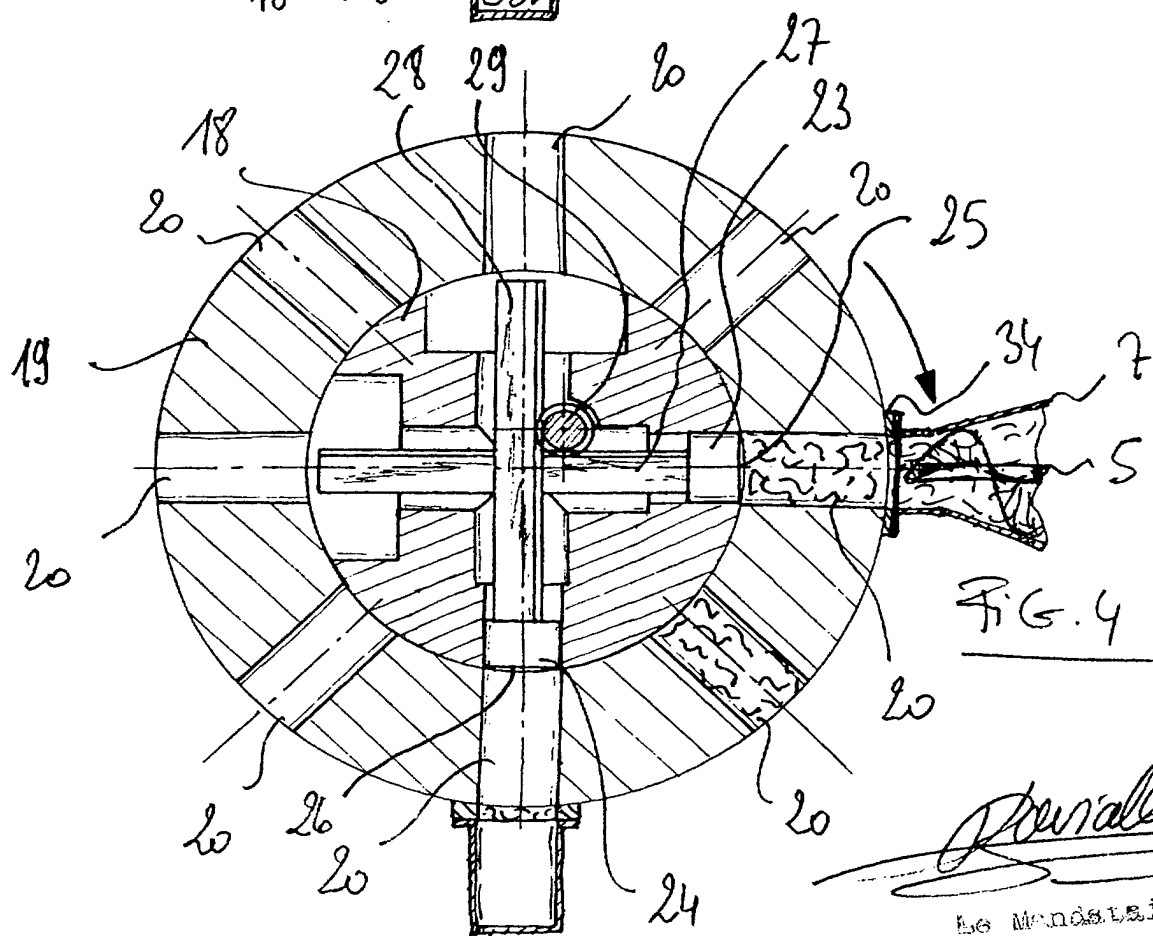
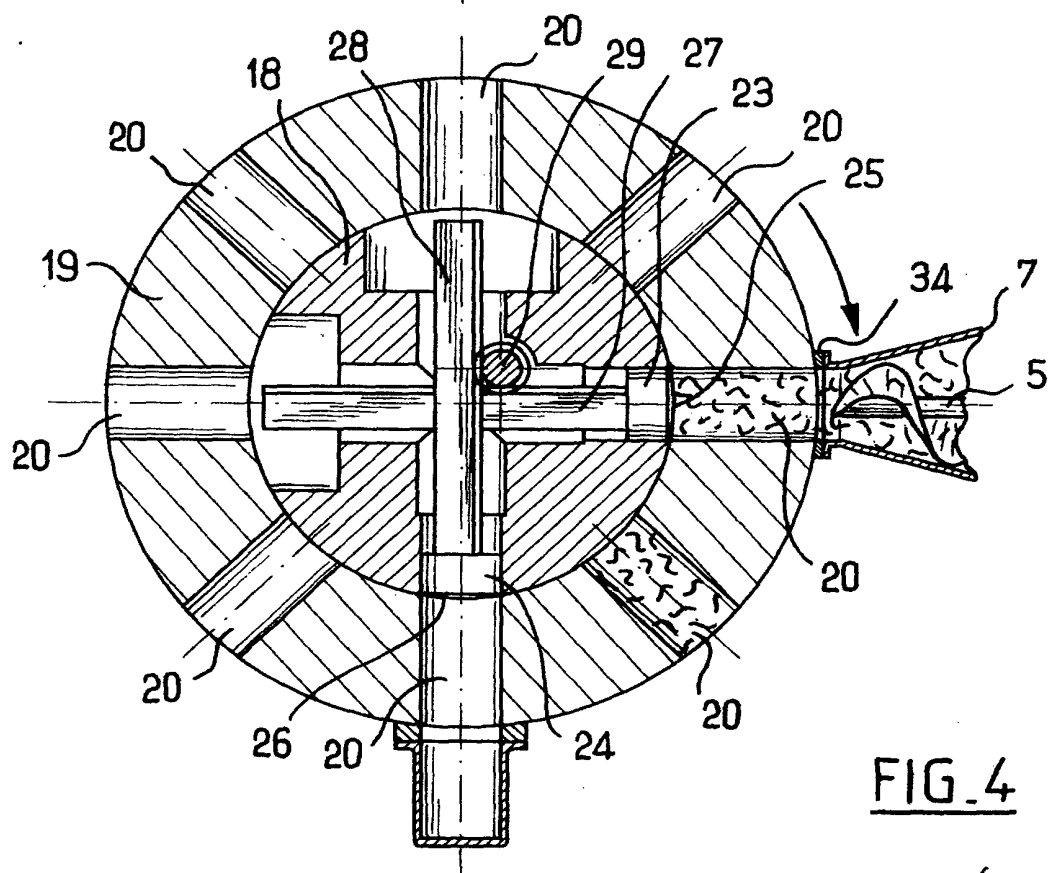
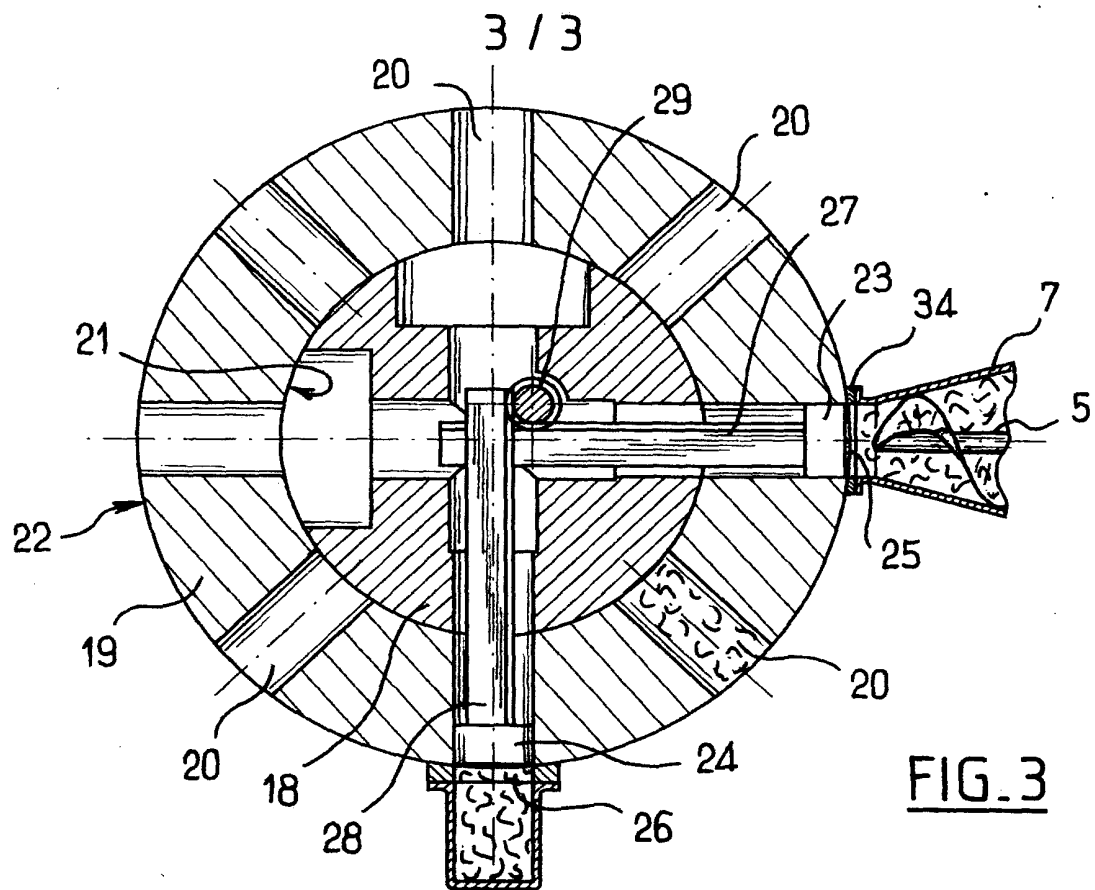


FIG. 4

Journal
Le Mondelair



X-1

**BREVET D'INVENTION****CERTIFICAT D'UTILITÉ**

Code de la propriété intellectuelle - Livre VI



N° 11 235*02

DÉPARTEMENT DES BREVETS

26 bis, rue de Saint Pétersbourg
75800 Paris Cedex 08


Téléphone : 01 53 04 53 04 Télécopie : 01 42 93 59 30

DÉSIGNATION D'INVENTEUR(S) Page N° 1. / 1.

(Si le demandeur n'est pas l'inventeur ou l'unique inventeur)

Cet imprimé est à remplir lisiblement à l'encre noire

DB 113 W / 260899

Vos références pour ce dossier (facultatif)		2F-598 CAS 2 BL	
N° D'ENREGISTREMENT NATIONAL		0210446	
TITRE DE L'INVENTION (200 caractères ou espaces maximum) Machine doseuse à barillet			
LE(S) DEMANDEUR(S) : TREMARK TECHNOLOGIES INC			
DESIGNE(NT) EN TANT QU'INVENTEUR(S) : (Indiquez en haut à droite «Page N° 1/1» S'il y a plus de trois inventeurs, utilisez un formulaire identique et numérotez chaque page en indiquant le nombre total de pages).			
Nom		MARCHADOUR	
Prénoms		Jean-Charles	
Adresse	Rue	La Feuilleraie-KERBASCOL SAINT-JEAN-TROLIMON	
	Code postal et ville	29120	PONT-L'ABBE (FRANCE)
Société d'appartenance (facultatif)			
Nom			
Prénoms			
Adresse	Rue		
	Code postal et ville		
Société d'appartenance (facultatif)			
Nom			
Prénoms			
Adresse	Rue		
	Code postal et ville		
Société d'appartenance (facultatif)			
Nom			
Prénoms			
Adresse	Rue		
	Code postal et ville		
Société d'appartenance (facultatif)			
DATE ET SIGNATURE(S) DU (DES) DEMANDEUR(S) OU DU MANDATAIRE (Nom et qualité du signataire) Paris, le 21 août 2002 Bruno LAVIALLE CPI BREVET 02 301			

La loi n°78-17 du 6 janvier 1978 relative à l'informatique, aux fichiers et aux libertés s'applique aux réponses faites à ce formulaire. Elle garantit un droit d'accès et de rectification pour les données vous concernant auprès de l'INPI.